بسم الله الرحمن الرحيم

- في العين قولنالها بيعمل Miosis by Central action طب مش دعوة بالعين نفسها عن طريق إنه شغل الـ Edinger بتاعه الـ أو فيعمل Miosis قد يؤدي إلى Pin Point Pupil .

- شغله بقى على الـ Cardiovascular مهم بس الشغل إن كله إتقال ، جه الـ Cardiovascular دا زمان لما كنا بنتكلم عليه في الأدوية كنا بنقول عمل إيه على الـ Heart والـ Blood vessels وعملت إيه على العضلة عملت إيه على القلب ؟ Bradycardia ، عملها عن طريق Central action Stimulation of the Cardiac inhibitory center ، عمل إيه على الـ Blood vessels ؟ v.d. ، حوسع Arteries و Veins عمل arterio dilatation وعمل veno dilatation بإزاي عمل الكلام دا بقى ؟ عمل inhibition to the Vasomotor center دي واحدة ، ما دا وأنت داخل بالعك الـ Morphine دا قولنا عليه بيعمل Histamine release والـ Histamine دا very Powerful vasodilator is a ، كتاب القسم كاتب له كمان إن ليه Direct veno dilator action كلمة Direct دي معادلتش موجودة ادي لأنه مكناش نعرف ما لكن كد الزيادة هي معروفة بيوسع الـ Veins مباشرة ، والـ action بتاعه عن طريق الـ release of Histamine عن طريق الـ VMC ، عمل إيه بقى على العضلة بتاعة الـ BP انت قللت الـ Heart rate والـ Cardiac output قللت الـ Total Peripheral resistance في العضلة أكيد هيحصل Hypotension شوية .

- دي حاجة شوية تفكير بقى دي حاجة كويسه ولا مش ؟ الـ Hypotension دي أو أيه ، أيك بالشكل عل حسب الـ Hypotension ناقصة veno dilatation و arterio dilatation مع Bradycardia كدة ؟ حوصلة لـ أنا عندي Hypotension أو لو أنا عندي Shock ما أقول لك معلومة بقى مش مفاجئة ما هنا بنبدأ الـ Morphine كثير في الـ Shock ، بس في شرط لازم الأول، بعد أنا أعرف إنه بيوطي الضغط والعيان اللي عنده Shock دا ضغطه بتأسيزد طالما إحنا لـ Circulation الأول ، فا قبل ما أديه في حالات الـ Shock لسه لازم لازم أصلح الأول الـ Blood volume أو الـ Blood Pressure .

مفيش ميزة ثانية في الموضوع دا ؟ مسمعناش في الطب عن مورفين لازم أقلل الحمل على القلب عن طريق إني أوسع الـ Veins في أقلل الـ Preload وأوسع الـ arteries في أقلل الـ afterload ← Heart failure صح ؟ هوسع شوية كده إن من ضمن استخدامات الـ Morphine في الـ Acute left ventricular failure .
هنا من ضمن أهدافه هنا أقلل الـ Preload وأوسع الـ Veins في أزود الـ Venous return وأوسع شوية الشرايين في أقلل الـ afterload في كونه إنه بيوسع دي ليها ميزة إن أنا أقدر استخدمه في علاج الـ Acute left ventricular failure .

- على الـ respiration فحاجات إحنا قولنالها كلها تقريبا بيعمل release of Histamine فيعمل Broncho spasm ويعمل Depression on الـ respiratory center اللي هي مشكلة الـ hypoventilation والكلام دا ، ما بيعمل depression كمان على الـ Cough center ما ايه رأيك بقى دوا بيضيق الـ Bronchi وبيثبط مركز التنفس وبيثبط مركز الكحة ؟ يبقى ممنوع في الـ respiratory diseases أشهرهم طبعا الـ Bronchial asthma

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

- حاجة كانوا عارضينها اسمها Chronic obstructive lung (Pulmonary) disease فأي حد من ال Morphine في الحالة دي هيعمل مشاكل على مستوى ال respiration بسبب peripheral و Central (ودل).

- ال actions على ال Smooth muscle ، كان الكتاب مقسم كذا Smooth muscle fibers كده Spasmogenic دي مخصوص الموضوع ، إنه بيعمل على ال Smooth muscle fibers ال Spasmogenic effect وكمان في حد من أساتذتنا الكبار أوي بيقول إنه Spasmogenic على كل ال Smooth muscle ماعدا حاجتين (ال Spasm على bronchi ال

① ال blood vessels إنما بيعمل vasodilatation ② ال Uterus

الحاجتين اللي متأكد إن ال Morphine مش بيعمل فيهم Spasm هم ال Blood vessels وال Uterus

أي حاجة تانية بقى بيعمل فيها Spasm ، بما إنه Spasmogenic على ال Smooth muscle fibers

بقى ممكن نعرفها ال GIT وال biliary system وال Urinary system وال bronchi

بس هم الحاجتين كل واحدة أكتر مفصلة يعني.

- أنتوا أكيد فاكرين في ال Physiology كان عندي ال GIT بيخضع لل motility ، كان في Prestaltic movement في Contraction و relaxation وكان في نوع من الحركة كان اسمها Sigmental movement ، كان بيعمل إيه بقى ال Morphine ؟ هو بيربط ال movement بيربط ال Prestalisis دي بيعمل لها نوع من ال Inhibition ، لكن يزود ال tone أو يزود ما يسمى ب ال Sigmental mov. ، ال intestine سواء small or large الحتة دي بقت related مبقاش فيها Prestalisis والحتة دي فيها Spasm عشان كده اسمها Sigmental يعني إيه ؟ يعني متقطعة segments كإن ال intestine بقت متقطعة قطع ، طيب إيه أخبار الحركة بتاعة ال ؟ مفيش مع إن في حتة Spasm في أماكن معينة لكن ال GIT بطيئة جداً ، طيب إيه المشكلة ؟ لما يحصل Slowing of motility كده في ال GIT بيحصل إيه ؟ يحصل Constipation عشان بيحصل ال reabsorption وتقعد ال fluids ال hard stools يبقى دا سبب مهم أدى لل Constipation ، وعلى فكرة في حد من أساتذتنا بيقول ال Morphine بيزود ال tone ويقلل ال Motility هما حاجتين أوي مهم بيزود ال tone بتاعة ال GIT لكن قلل ال Prestaltic movements ، دا سبب ال Constipation رقم 1 قلل ال Prestaltic mov. ودخل نوع من التقسيم كده اسمه Sigmental mov ، السبب التاني لل Constipation هو مش مكتوب بشكل مباشر أوي إنه بيقلل كل ال Secretions in GIT ماعدا ال Saliva متقلقش ، لكن كل ال GIT Secretions قليلة لكن دي هتعمل نفس المشكلة هتخلي ال Contents تكون harder وبالتالي تزيد احتمال أكبر إن يحصل ال Constipation ، من أسباب تانية لل Constipation كانت موجودة عندنا في الكتاب زمان وانشالت اللي يحب يعرفها بقى إنه بيعمل Spasm of the and Sphincter هو Spasmogenic فيمسك ال voluntary sphincter of the anus ويعمل فيه Spasm يبقى دا بيعمل في ال difficult defecation وكل الحاجات دي بتلاقي امساك حاصل ، السبب اللي بعد كده انتوا عارفين لما يتملي ال rectum بيتبعت إشارة من ال rectum لل Brain إن في Sense of

fullness دلوالأمور مريأه نقفس لوحش مرياه نستنى ، العيان دا بيحصل عنده Inhibition يعنى بيبقى unaware للـ defecation reflex فالعيان بيبقى معندوش الـ desire للـ defecation .

- لما تعد يقى الربع اوالخمس حاجات دول يبقى Constipation من النوع الفاخر من أكثر الادوية فى الطب كلها أدواها أكثر دوا ممكن يعمل Constipating معنيه داوالا مصر ؟ هو اينفع فى علاج الـ Diarrhea ؟ بـ المفروض لأ ، لأن أنا مينفعش أعرض عيان عنده برضويه diarrhea لمشاكل يدخل يقى فى euphoria (action) ويتعود ويدمن والكلام دا كله ما ممكن يبقى من الـ Side effects الخطيرة من عيوب الـ Morphine إنه بيعمل Constipation

* واحد زميلى دكتور اخترع دوا بيبقى متوفر معاه الحاجات الحلوة دى ، فلما يجيله diarrhea يكسر امبول الـ Morphine ويشربه ، يوقف الـ diarrhea immediately يوقفها فى ساعتى ، هو بيلعب كده بيعدى على الـ GIT يقلل الـ Secretions والـ Segmental movements والـ motility والـ diarrhea تقف على طول . الناس بقى اللى اتعكس حبوا يجيبوا ادوا شبه الـ morphine بيشتغل على الـ GIT ومبيعملش تعود ولا إدمان ما مش دى فكرة حلوة ، يبقى أنا أجيب دوا شبه الـ morphine فى الـ action بتاعه بس ميوصلش للـ Brain ميعديش يعدى الـ Blood brain barrier ، ماهو ينفع إن شاء الله المرة الجاية عن دوا اسمه الـ diphenoxinate و lobramide دول بيشتغلوا بالضبط زى الـ Morphine على الـ GIT ومبيوصلوش للـ Brain فبياخدوا فى علاج الـ diarrhea .

- بيشتغل بقى على القبيه الدهنى على Smooth muscles الـ biliary system اللى فيها بقى إن شاء الله فى الجراحة وبيحصل يعمل Spasm للـ gall bladder يعمل Spasm على الـ Sphincter كده دى الـ Sphincter بتاعها اسمه Sphincter of oddi لو فاكرين يعمل Spasm على الـ bile duct بالـ Spasmogenic فيزود الـ Pressure بيسموه فالـ عيان جبيبى مش هحس بحاجة لكن لو انت عندك Biliary Colic ايه رأيك Biliary Colic ده عبارة عن إيه ؟ Spasm ؟ طايبه رأيك فى المعيه Morphine ؟ الـ morphine هيعمل حاجتين عكس بعض هيشتغل كمسكن يشتغله يقى على الـ CNS ، لكن هيحصل على الـ Smooth muscle fibers هيزود المشكلة هيعمل more Spasm of the Smooth muscle ، فالعيان اللى عنده مغص فى المرارة دا ، بياخد الـ morphine انا متوقعين بيه يقى وصيلة مؤقتة بقولك Morphine مرتاحتش مالسه الوجع حاسس بيه ، لان انت عملت action زودت بيه الـ Spasmogenic effect ، إيه الحل ؟ عايز مسكن واحد معاه حاجة Spasmolytic ؟ هو أحسن مع الـ Morphine فى الحالة دى يقى Atropine طاإيه فايدة الـ Atropine هو مش مسكن هو كل اللى هيعمله Spasmolytic هيفتح الـ Spasm اللى عمل المغص واللى سببه الـ Morphine ، المرة الجاية إن شاء الله هيشرح دوا اسمه هو شبه الـ Morphine كمسكن وعليه Atropine like action ، فى اقرا ادية لوحده بدل مادى الـ Atropine مع الـ Morphine فى علاج المغص دا ، فالدوا دا اسمه "صيدفيه" .

- الـ action بتاعه اللى بيهمنى هنا برضه احتوا عن الـ cholecystectomy يعنى عملنا إيه ؟ شلنا المرارة الجراحين بقى لما بيجوا يشيلوا المرارة بيحطوا كده حته من الـ duct عشان لو حصل fibrosis ميحصلش

obstructive jaundice يعني لو خلع مني هنا كده ال Bile duct في ال fibrotic effect هيحصل وبعد لي
jaundice هيسيبها جنب اسمها stump هيتم كده زيادة شوية عشان ميحصلش Stricture .
المكان دا بعد العملية بيحصل فيه spasm انت قطعت لقيت وخيطت هيحصل spasm جامد بعدها فبعد
عملية المرارة بيحصل وجع جامد في نفس القصة بنفع Morphine ولا لا ؟ ال Morphine هيريح الوجع
لكن هيزود مشكلة ال spasm وعشان كده حل من الاتنين يا اما Morphine لوحده معاه Atropine
يا اما بلاش Morphine خالص ونديله الدوا دا اللي ليه Atropine like action

- شغله على ال Urinary system انه بيقلل كمية ال Urine ؟ قالها ماليه يقل ؟ عشان زود ال
release of ADH ، شغله على ال Smooth muscle هو هو بيعمل ال Spasmogenic effect على ال
Ureter وعلى ال Bladder وعلى ال Sphincter بتاع ال Bladder .

* طيب أخد معايا كده عمل Spasm على ال Sphincter of the Urinary bladder وخلى العيان مش
مدرك انه عاوز يبول انه مشدود اللي عمله على ال GIT قفل ال Sphincter ، وخلى ال Brain مش واعي
بال fullness of the bladder ، هيحصل لي ايه ؟ Urine retention ، ال bladder مليانه وانا مش
حاسس وال Sphincter مقفولة ، بعض حاجة اسمها renal Colic ؟ الكلمة دي صح ولا لا ؟
ال Kidney بتكون insense مفيهاش وجع لكن الوجع بيجي منين ؟ في ال Ureter ، ال
renal Colic أو ال Ureteric Colic بمعنى أصح هو Spasm of the Smooth muscles of the
Ureter ، ايه رأيك في حقنة Morphine ؟ المغص الكلوي دا حاجة فظيعة جدا اول ال ... في ال
Morphine نفس المشكلة هيعمل Spasm مش هيريح الوجع يبقى الحل ؟ لوحده معاه
Atropine أو نديله ... دا البديل ال atropine في الناس اللي عندها مشاكل Spasm of
Smooth muscle fibers .

- ال Uterus كتاب القسم كاتبين ان هو No effect ، فاهمين ليه No effect يعني ؟ انه مفيش
Spasm ، مافيش لازم تعرفه بس في كتب كاتبة انه بيعمل Relax Uterus شوية مش مهم خالص خليه
No effect ماشي الكلام .

* الأخطر من كده بقى انه بيعدي ال Placental barrier وعمل لي مشكلة في الحامل During labour
اللي احنا قولناها من شوية ال fetal addiction أو ال Neonatal asphyxia

- اكله طبعا هو يشكل غريب شوية بسبب ال release لل Histamine مش اكله نفس المكان بيطلع
Histamine هيحصل itching و ... وكل الكلام اللي انت سمعته مع ال Histamine .
- الدوا دا بيقلل ال Basal metabolic rate .

- * هي ايه ال triple response ؟ فاكرين لما كان يحصل insect bite كان يحصل Redness نتيجة ان
يحصل Capillary dilatation وبعدين يحصل ... اللحم الأحمر اتوسع وبعدين يحصل ... اللي هي ال
edema دا في ال Capillary Permeability ، يبقى ال 3 حاجات دول .

- مكتوب في الكتاب انه بيقلل ال BMR الكلام دا مش موجود في معظم الكتب ولو مكتوب في باستيكاد

يعني ، انه ممكن يكون بيربط ال Heat regulating center ـه فيشغل ال Heat Production ويزود ال Heat loss.
هيترفع الـ dose حاجة مش موجودة أوي في شغل ال Morphine ما لسه لو إذا كانت مريحة يعني لعلاقة في حياته معين ما هيقتل ال BMR يعني اتحوله في الحيات اللي هو فيه كـ hypothyroidism ، اللي هي هنا myxedema وادينه دا لعال ال BMR هنا ممكن يكون حاجة اسمها myxedema coma.
* يفضل ال N.B. اللي في ال tolerance كتيرا ال Action رقم 13 يعني دايما نقول ال actions ال action دا بقى لإن ال Morphine بيعمل tolerance ، مكتوب في الكتاب إن ال tolerance بيحصل تقريبا بعد ١٠ أيام لـ ١٤ يوم من استعمال ال Morphine بانتظام ، يبدأ يحصل يعني إن الجرعة اللي أنا أخدتها مثلا في الوجع أو مقللتش ال response اللي أنا كنت متوقعه ، فيبقى في ٢ حاجات كتير أوي لسه نفكر فيها كده كتاب لفسم مايبل إنه لما ناخد Morphine من برا بيقل ال endogenous opioid بيقل ال endorphin دال enkephalin ، أنا لقيت مجتمد على إني أخده من برا ، الكلام ده مش في كل الكتب الحقيقة والحقيقة إن في تفسير منطقي أكتر ، إن أنا لما بعرض ال Receptor لـ Agonist بتحصل حاجة كلكم فاكرينها اللي هي اسمها Down regulation يتقال Receptors تقل كده عددها على سطح الخلية وبالتالي ال response بتاع الدوا هيقل لحد ، الكلام مكتوب في الكتاب إنه or increase adenylate cyclase دي أصح حاجة ، هو الدوا بيعمل ايه في ال adenylate cyclase دال C-AMP ؟
بيعمل Inhibit ال adenylate cyclase فيبدأ يحصل رد فعل يعني للتعويض في الخلية بيبدأ يحصل تحتيز ال adenylate cyclase عشان يعوض ال ، فغالبا دا the most acurate cause for tolerance
في سبب تاني اللي هو سؤال لمراجعة يعني ، بيحصل tolerance لمعظم ال actions بتاعة ال Morphine ماعدا ال Miosis, Constipation وإذا حصل excitation ، تاني ال Morphine لما تاخده باستمرار لفترة طويلة تقل ال effect بتاعه على كل حاجة خلوا يعني شغله كمسكن وشغله كـ deppressant of respiratory center وشغله كـ euphoric كل حاجة مع الوقت عاله تقل ما الحاجة اللي بتفضل موجودة على طول ومبتقلش هي ال Constipation وال Miosis وإذا كان في excitation ، يعني أنا عايز أقول اللي إيه المفروض منه ال Morphine دا لو حصل tolerance لل Miosis هيبص مع الوقت كأنه مش هيتفرسو لو حصل tolerance لل action دا هيبص بعد تروية الأفق كأنه رجعت normal ، وهاحصل tolerance لل Constipation مش هيشتكي إن هو إمساك ، لكن اللي بيحصل حقيقةً يعني إنه بيفضل دايما كأنه miotic ويفضل دايما constipating ، حتى حافظين نفسرها ليه أشمعنى بيحصل tolerance لل most actions وال actions تانية لا ، فالسؤال دي مؤكدة there is no tolerance to miosis or constipation or excitation.
- الأكتر اللي بيحصل بعد ال tolerance كالعادة هو ال dependance ودا نوعين مش كده في Psychatic وفي Physical و Psychtic يعني بتحس بقى ال لوله يعني أنا كده الدوا في أول ادوره عليه ما اشوفه بيتبلغ فيه ، دا البال خلليه Psychic ، وفي حاجة اسمها بقى اللي هو ال Physiological إن تحصل ماسبه دال Physical dependance اللي مفروض ارى بقى إن أنا لو قطعته فجأة تحصل withdrawal ما يبقى الدوا Symptoms.

بيعمل Psychatic & Physical dependance .

- كتاب القسم كاتبا أن من حاجة اسمها cross-tolerance مشهورة بأنى أخد خلاً واحبوا هو

Morphine معروفش هنا دا المقصود لكلمة ال Cross-tolerance أنا أول مرة استنقل ال Morphine

مجيش معايا نتيجة مش عشان أنا tolerant لل Morphine أنى أنا tolerant لدوا بيعمل نفس ال

action بنتيجة مشابهة ال Mechanism of action أنا معرفش الصراحة ال cross-dependance دى

ومش ماهم معاها حتى ادى مش ماهم معاها ما لسن أنا اعرف في ال Cross-tolerance ال action بيكون

متشابه في كثرة الكحول في فكرة الناس اللي هيشتغل أكتر الناس اللي المفروض هتاخد جرعة

معينة من ال anesthesia ويبقى علشان أول مرة ياخد أكتر كلى لسن لو حتى ياخد جرعات ورا

بعضها ومبينفش ما يبقى هو متعود على حاجة نتجل action شبه ال anesthesia هو غالباً ال

opioids أو الكحول أو أى حاجة بتربط المخ شوية .

- ال Morphine كان من ضمن الحاجات في الاستعمال Morphine in general has an anti

Shock action في هى ليها علاقة بشغلة على ال Brain يعنى تقلل ال anxiety وقلل الحاجات دى بتساعد

بتوضح فال Shock بشرط إن أنا أصلح ال Circulation إذا كان من hypotension أو hypovolume .

1- استعمالات ال Morphine هى أصلاً حاجة في الموضوع كتابا لقسم كاتبها له حشان تفتكرها إن شاء الله

في الامتحان 4P أول P فيهم Pain لل Morphine بتاخد أساساً في علاج ال Pain

خصوصاً ما بيسمى بال visceral Pain فكرنا في بأنواع ال Pain اشهرهم بقى ال

Cardiac Pain ← المقصود هنا angina و infarction في ال angina في الترم الأول عشت

الأدوية اللى تعالج ال Pain في Morphine لا لأ كان ال Nitrates وغيره يبقى المقصود هنا ال

myocardial infarction إن في Severe Pain إن يكون حصل Coronary thrombosis infarction بتعمل وجع خطير

فى نفس النوع من ال Pain ال Cancer Pain terminal اللى الناس اللى عندهم Cancer بقى في مراحله الأخيرة ما في شئ

ال Colics وأشهر أنواع ال Colic اللى بتعمل وجع جامد هى ال renal وال biliary .

- بس هو في ملحوظة مهمة أن ال Morphine مينفعش يتاخد لوحده لازم ومعاه Atropine دمعاه Morphine

عشان يصلح مشكلة ال Spasmogenic اللى موجودة .

2- بيتاخد في ال Bone fractures هو مش Common أدى اللى عنده كسر في العضم يأخذ Morphine

بس كتاب القسم كاتبا معاها ال Skull وكاتب جنبها كده إن ال Morphine is Contraindicated

in head injury هو دى حاجة من الحاجات اللى محتاجة توضح شوية ايه علاقة ال Morphine

بال intracranial pressure في head injury إحنا كنا بنتكلم من شوية إن ال Morphine

بيعمل depression في respiratory Center مش كده ولما كان بيعمل depression in RC

كان بيعمل زيادة في ال CO_2 حيح في ال CO_2 دا بيعمل vasodilatation لل Cerebral blood vessels ،

كما على ال CO_2 كل ما ال Blood vessels بالذات بتاعة ال meningese توسع أكتر في بيحصل

ايه لما توسع ال Cerebral blood vessels أو الوعاء meningial blood vessels في يبقى احصل زيادة في تكوين

Cerebrospinal fluid ، مش جو جاي من filteration كده كلها ماده عن الـ b.v كل ما الـ أقل كان أكثر

ولما تزود الـ Cerebrospinal fluid يزيد الـ Intracranial Pressure ولما تزود الـ intra cranial Pressure تقل

more depression على الـ Brain ، يعني العيان اللي حالته Brain injury أو عنده Brain tumor

أو العيان اللي عنده أي سبب يعلى الـ intracranial Pressure مشكلتنا إيه لو في العيان ده ؟ ده عنده

Intracranial Pressure عالي لو جيت اديت له Morphine عشان هيعلي عليك إن دماغه

مضغوطة ومتوجعة هيحصل إن الـ Morphine ده هيثبط الـ respiratory center فيزيد الـ blood CO_2

يعلى والـ CO_2 في الـ blood ده very powerful vasodilator of the cerebral blood vessels ،

لما توسع الـ blood vessels تطلع مع اللي بيسموا الـ Cerebrospinal fluid ، هيه موجودة في مكان

مقفول يبقى الـ Pressure هيزيد هيعلى الـ Intracranial Pressure يعمل more depression على الـ

Brain على الـ RC فغلط إن أدي العيان اللي عنده Brain injury أو Tumor أو أي حاجة

معلية الـ Intracranial Pressure يبقى العيان ده ما ياخدش Morphine .

- *ده مش مشكلتنا اوي إن احتمال Cerebral hemorrhage إن الـ vessels لما توسع تنزل دم أكتر مش

دي المشكلة ، المشكلة هي عملية الـ more Compression on vital Center على طول الـ circle دي كلها

عشان كده هو ممنوع في مشاكل الـ trauma of Skull .

٣- بيتاخد Post operative Pain ، أي عيان عامل عملية كبيرة بعد العملية بيحصل الم فياخد Morphine

ماعدا عملية واحدة هي الـ Cholecystectomy .

-* الـ head injury دي مشكلتها إيه ؟ إن عنده زيادة في الـ Intracranial Pressure الـ head

نفسها والـ Morphine أي شئ تاني هو هيعلى الـ Intracranial Pressure لسه مش هيبقى إنه

بيزنق ويقلل depression on vital Center .

- ماعدا زي ما قولت الـ Cholecystectomy عشان مشكلة الـ Spasm اللي بتحصل ما هو مكتوب في كتاب القسم

كمان except in eye operations الـ أحاول أقول ناس بتوع الرمد عندهم مشكلتهم فيه إن بيعمل

miosis فيخليني مش عارف اعمل follow-up للعملية يعني أنا حاطط عدسة أو عامل

عملية في الشبكية في عايز أعرف باستمرار على العين عاوز أوسع العين عشان أشوف المكان بتاع العملية

فبعد إنه Powerful miotic كده في interfere with follow-up لكن مفيش مشكلة اوي

على الـ Intraocular Pressure مش هيحصل مشكلة في العين .

٤- إنه بيتاخد في الـ acute Pulmonary edema اللي سببها acute left ventricular

failure ، انتوا متخيلين كده العيان حالته في الـ left ventricle عجزه يعني القلب الناحية الشمال مش قادر

يطلع دم إيه اللي بيحصل بقى ؟ طبعاً هو الـ Cardiac output قليل عشان كده اسمها acute heart

failure ، لكن في مشكلة تانية المفروض إن الـ lung بتنفض الـ blood تبعها هي ما هو الدم في المكان

ده عنده ، فهتوصل الـ lung Congested ده يطلع فيها جوه الـ alveoli يطلع مية اسمها

acute Pulmonary edema ، الـ heart failure هو بقى ده هيبقى الـ Pulmonary Congestion والـ

Congestion داهيعمل edema جوه الـ alveoli ، اسمه لقى دور الـ Morphine ؟ العيان دا
بالفاصيه معذموش Pain ، عشان لما ناخد الحالة دي إن شاء الله في العمليات هنفتكر إن طالما
هو heart failure لسه مفيش infarction يبقى مفيش Pain ومع ذلك لازم ناخد الـ Morphine ،
الـ Morphine داهيوسع الـ veins فيقلل الـ Preload وهيوسع الـ arteries بتاعه
طريق من ضمنهم الـ Histamine فيقلل الـ afterload فيبدأ الـ Heart يتخلص من الدم وتقل فيه
الـ Pulmonary Congestion ، فهمنا دا الدور الأساسي للـ Morphine إنه بيقلل الـ Preload والـ
afterload . الميزة التانية اللي فيه العيان دا بيبقى متوتر جداً أنت لو شفت العيان دا في قمة القلق
العيان مش عارف ياخد نفسه ماعاد ينهج كده ليه اوي ولفتح الشبابيك عشان ياخد له شوية هوا ،
ويبقى قلقان جداً ومتوتر جداً ، طبعاً اسم المشكلة القلقان والمتوتر دا بيبقى معاه زيادة في الـ Sympathetic
والـ Sympathetic دا هيعمل v.c في الـ veins والـ arteries فيزود الـ load على الـ heart
اوي ، لما بدي الدوا دا بيقلل الـ anxiety بيقلل الخوف والتوتر فيريح شوية شغل الـ Sympathetic
ويبدأ تقل الـ Preload والـ afterload . الحاجة التالتة بقى على الـ RC هو عامل ايه كده
very shallow & rapid respiration عشان بحاول يعوض نقص الـ Cardiac output والـ O_2 فـ أنا
بدله حاجة تريحه شوية الـ RC لسه مش متعلش إياه اوي صح تقلل شوية الـ RC لسه مقلش اوي
RC هو وقف النفس بعد كده مايبقى دا الـ action بتاعه في حالة الـ acute Pulmonary edema والمرة
العيون مبيناخدش عشان الـ Pain هنا مش analgesia لأن No Pain مادام هو HF لسه

٥ـ الاستعمال بعد كده في الـ Primary neurogenic Shock ، اللي دخل في الـ Shock نتيجة الـ
Severe Pain العيان دا بياخد الـ Morphine عشان يعالج الـ Pain ، هو بيتاخد في معظم حالات
الـ Shock مش شرط هنا لسه لازم نظبط الـ Blood Pressure والـ Circulation .

٦ـ اخر استعمال الـ Preanesthetic medication ، معناها الترم الاول مع الـ Atropine والـ Hyoscine
المقصود بيها أدويه قبل التخدير مش جوه اوضة العمليات مابقى ليها أكثر من هدف ان اقلل الـ
Secretions عشان مايحصلش Aspiration اقلل شغل الـ vagus على الـ heart انشط الـ RC وهكذا
الـ Morphine كـ Preanesthetic Medication بقى خلل اوي معادش بيستخدم كتير لـ Pre anesthetic
Medication هو شغلته قبل التخدير ايه ؟ إن أنا عايز اثناء التخدير ميبقاش فيه وجع ، فـ الـ
Morphine بيساعد إن اقلل الـ Pain اللي هو شغله كـ analgesic ، ومكتوب في الكتاب
Sedation مع العيان قبل العمليه كده ميبقاش متوتر وقلقان ومكتوب Amnesia معناها ؟
ينسى اللي حصله في العمليه ، الـ Morphine غالباً مالوش علاقة بالـ Amnesia الـ Morphine
بقى analgesic كويس أوي يعمل Sedation كويس أوي لكن Amnesia دي تقاليديا أدويه
تانيه هنسميها في الـ مجموعة كده اسمها ونحوه.

ـ أنا عايز حد يقولي ليه الـ Morphine في التخدير حلو ولا وحش ؟ أنا قولتلك من شوية إن
بدأ تقل استعماله كـ Preanesthetic Medication ، ايه عيبه بقى ؟ انه بيهبط الـ RC

ومنساش إن انت هتدي General anesthesia والـ anesthesia لوحدها لو زودت الـ dose تقل كده ما
- العيب التاني .. ما كان مكتوب في الجدول الـ Morphine كان بيعمل Sever nausea و vomiting الـ Morphine
والـ opioids من أقوى الأدوية اللي بتعمل nausea & vomiting ما هو عارف العلاقة ليه الـ
Morphine بيعمل nausea و vomiting جداً أوي ؟ ده لأنه بيشتغل على الـ CTZ ولا
على الـ Vomiting Center (ده بيعمل بيعدي ولا مبيعديش هو الـ Morphine أو بيعدي) Morphine
كان بيشتغل by stimulation of D_2 receptor in CTZ ما عشان كده هو ليه
Action بيعمل nausea & vomiting دا من أسوأ عيوب المورفين ما العيب دا في الـ anesthesia (emetic action)
خطر جداً لأنه عنده vomiting وهو under anesthesia ممكن يعمله Aspiration بالتالي في
التخدير ده induce nausea & vomiting الـ General anesthesia ممكن تقلل كده عشان كده لازم
قبلها Anti-emetic قبل التخدير لـ الحسن إن انا ادي دوا يكون ليه Anti-emetic أكثر.
والـ Morphine الدوا ده بعد العملية بيعمل Post operative Constipation وممكن يعمل Post-
operative Urine retention ما يطلع العيان من أوضة العمليات عنده إمساك شديد أوي ومش قادر يتخلص
من الـ Urine كل دا عشان الـ Spasmogenic action اللي احنا حكيناه من شوية.
- العيب الأخير لقيت لما سألت منه دكتور التخدير إنه بيعمل miosis واللي فيكو إن شاء الله هيشتغل
في الـ anesthesia هيبقى عارف الـ Stages بتاعتي وحركة العين اللي هي miotic فـ أنا كده
مش هعرف أنا في أنهي stage ما يبقى دي مشكلة Morphine في خلال الـ Anesthesia.
- الصورة الجاية هتقول لك إن الـ الدوا اللي وراه أحسن منه وهنقول السبب لكن إن الـ
مبيعملش مشاكل أوي زي الـ Morphine عشان ليه Atropine like action.

- الـ Adverse effects رقم 5 فيه إنه interfere with Proper diagnosis of Head injury
& acute abdomen ما في حاجة قديمة في الكلام اللي هقوله ده معادش ليها قيمة
في الطب وفي حاجة جديدة ما لما يكون زمان لما جالك Head injury وبدأ يعمل نزيف في المخ
مثلاً ما أنا كنت بستفيد من الـ Pupil size ما يعني مثلاً أنا اتخبطت في الـ Right hemisphere الأول العين
الشمال هي اللي miotic ولو اتخبطت الشمال الأول العين اليمين هي اللي miotic ما في أول ما كان بيجي
عيان و head injury أصبح الـ Pupil ما لو لقيت العين اليمين هتبقى أوسع شمال وأفحص النزيف
والعكس ما لو لقيت جالك عيان و head injury ورحت انت حقنته بـ Morphine هيجيب عليك لقيت
لقيت عنده وجع جامد فقمت اديت له Morphine ما عمل إيه بقى ؟ عمل miosis في الاتنين
مبقتش عارف انهي ناحية هي اللي فيها Brain injury فـ كان بالركدبك نفتح هنا ملقتش نفتح
التانية ما الكلام ده معادش ليه قيمة في الطب ليه ؟ لأن أول ما بيجي عيان بـ Brain injury
بنعمل له أشعة مقطعية ورنين ونعرف المكان بالظبط ما هو ليه الاستخدام في الـ head injury
اللي أنا قولتلك عليه من شوية ما إنه هيقلل شغل الـ RC وزود الـ CO_2 فـ وسع الـ b.v

دي بيه الـ more increase in intracranial Pressure في Cerebrospinal fluid الكلام ده حكايته بقى أنه في

عنده الـ lateralization دي معادلتش في الطب خالص. الحكاية بقى حكاية الـ acute abdomen دي أخدتها

في الـ Pathology وأنا أحتاج لوجع جامد أدي و Rigidity لما حوليه أسباب كتيرة جداً

ممكن يكون الـ Perforated Ulcer في الـ epigastrium أو ممكن يكون appendicitis أو Renal Colic

أو ممكن يكون في الستات ectopic Pregnancy أو مش عارف إيه، ما اللي بيشخص الموضوع ده بقى هو مكان

الـ Pain يعني إما بيجي جوا بقى ويبدأ من الـ epigastrium والعيان بيقول أدي بيبقى دي غالباً

Perforated Ulcer لما يروح الـ Right iliac fossa والعيان يصرخ بيبقى دي appendix

- يبقى الـ Pain هنا is diagnostic لو جالك العيان بقى وانت خلاص رحت جبت عليك وادتيله

Morphine وبعدين قولتله تعالى نكشف بيبقى انت ضيعت الـ Sign اللي هو وجود الـ Pain ماشي يا

معظم نقول حاجة اسمها exploration ما اللي دي بقى هو يشتغل مراح يروح فاتح كده فتحة من تحت الـ

Xiphi-Sternal لحد الـ Appendix بالطول كده كله ده تدخل بقى تدور المشكلة كانت فين بقى

والا غيره، فدي غلطة انك تدي Morphine في الـ acute abdomen عايز تدي بيبقى بعد الـ diagnosis

تشخص الأول وبعدين دوّع الـ Pain.

- هو بيعمل مشاكل كتير أوي على الـ respiration بيوصل الـ RC والـ Cough Center و bronchospasm،

بيعمل ده miosis أو الـ Pin Point Pupil كتاب الفحص يعتبره من العيوب، بيعمل nausea & vomiting

ودي من أسوء عيوب الـ Morphine عشان كده الناس الشاطرة في نفس الوقت وانا بدي Morphine

ادي Anti-emetic، طب أنهي Anti-emetic إيه؟ هو اللي nausea & vomiting

عشان شغل الـ D_2 يبقى أنهي حاجة اسمها أن أنا ادي دوا زي الـ Metoclopramide تعطل الـ D_2

- بيعمل مشاكل تانية على الـ GIT زي الـ Constipation الجامد والـ Urine retention.

- في الحوامل ممكن يعمل يا ما asphyxia لو خلال الولادة يا إما neonatal addiction.

- مشاكل بقى بسبب الـ Histamine اللي هي الـ itching وغيره.

- الـ Tolerance والـ dependance لا الـ cross tolerance مع بقية الـ opioids.

- ملقتوش في الكتب في الـ Adverse effects الـ Morphine toxicity وبعدها acute و Chronic

الـ Morphine toxicity إيه الفرق بينهم؟ ده acute دي معناها إيه؟ اديته جرعة عالية أو

toxic dose لما هو يحصل غالباً فين مين؟ هو يحصل غالباً في الـ addicts لأن هو بياخد جرعة

ويحصل منها tolerance فيزود الجرعات أوي لحد ما يوصل للـ toxic dose لما إيه الـ manifestations

عايز إيه تعرفها والعلاج، العيان اللي واخد الـ toxic dose من الـ Morphine سهل جداً تشخيصه لأن

عنده علامة مميزة أوي اللي هي اللي هي الـ Pin Point Pupil وعنده الـ غالباً في غيبوبة ممكن

تلاقيه جنبا / ضيف هو جريسه جنبا جامع دي بيجو حاجة مميزة هو ما عنده hypo في كل حاجة

في الـ brain يعني عنده hypotension وعنده hypothermia وعنده hypoventilation وعنده hypoxia

وعنده hyporeflexia لكل حاجة في الـ brain بدأ يحصل فيها depression جامد.

علاجها إيه بقى؟ (هو هيموت على فكرة بسبب depression of RC) علاجها إيه؟ ممكن تاكر
في أول السنة كدة الـ rules بتاعة علاج الـ acute Poison بتاعة أي دوا ، أول حاجة كنت بقول
gastric أو Stomach wash ، يا ترى أعملها الغسيل مع الـ Morphine مع إني واخده I.V. ؟
أه ، عشان جزء من الـ Morphine بيكون excreted by or in the Stomach ، تغسل ده إيه بقى
الغسل بأي حاجة تجيله سبب احنا بنجيب لـ ... Potassium Permenganate عشان نغسل بيه المعدة في لعلم
ده بيعمل نوع من الـ Combination مع الـ alkaloids فيمنع امتصاصه ، وبدي حاجة اسمها activated
Charcoal عشان اعمل Adsorption على الـ Particles بتاعتها واقلل الامتصاص ، وبعدين بدي
magnesium Sulfate شربة الملح عشان اخلص الـ GIT وخلي بالك لعيانه دا Constipating فبديه عشان احاول
افضي الـ GIT الـ magnesium Sulfate هيسمعه إن شاء الله في الـ Purgatives ، القاعدة نمرة 2
تحاول مع الـ respiration دا أهم حاجة لإنه نقول إيه بقى في الـ the Cause of death
respiration ؟ artificial ومدي O2 لسه بالـ Pure oxygen حط معاه شوية CO2
عشان ينشط شوية الـ RC ، بالـ Pure O2 ده ممكن يوقف التنفس خالص ، نمرة 3
antidote ، هو الدوا ده اللي بيموت عشان بينشط الـ Mu receptors اللي موجودة في الـ respiratory
Center ، مع بيشتغل لـ agonist عليها بيبقى الحل إن أنا اعطي دوا اسمه Naloxone ،
بتاخده Intravenus ده Pure antagonist to opioid receptors . نمرة 4 لو كان حاجة
اسمها Symptomatic treatment اني اصلح الضغط شوية ، ادفي العيانه لو كان hypothermic
بقى ده كلها ماشي مع الـ Acute toxicity .
- * اللي كان بيسأل بقى على علاج الإدمان ، ازاي نعالج الـ Addiction ده هو ماشي مع الـ Chronic Morphine
toxicity ، الكلام المكتوب هنا هو الكلام العملي بتاع علاج الإدمان بتاع المورفين ، احنا عرفنا مشكلة
الـ Tolerance والـ Dependance وكده ، وعرفنا اسبابه وكل الحاجات اللي قولناها مع شوية دي ،

- امتى بقى مدمن الـ Morphine بيدخل في withdrawal Symptoms ؟ امتى مدمن الـ Morphine يجي له
Acute withdrawal Symptoms ؟ حاجة من اتنين يا وقفت الـ Morphine فجأة أو خدلك
الـ Receptor المحجوبة واحدة مش كده ، يا اديت Antagonist يعمل Sudden withdrawal .
- كنا بنا كانت الأعراض بتاعة الـ Withdrawal انت عارف إيه معظمها عكس الـ Actions بتاعة الـ
Morphine ، الـ withdrawal Symptoms غالبًا بتكون ← the reverse of the drug actions
اسمها rebound ، انا فاكر كده الـ Morphine كان بيعمل إيه في الوجع ؟ Analgesia ، يبقى
العيانه هيشتكي د Pain ، هيعمل ... سببها الـ Morphine كان بيعمل Miosis يبقى لما اجي
اوقفه يحصل فجأة mydriasis ، الـ Morphine كان بيعمل Constipation العيانه كيلة Diarrhea .
- علاجها ان انا اعمل Gradual withdrawal .
الـ Morphine كان بيعمل ... ويهدي العيانه كيلة anexiety ، insomnia ، irritability ،

الـ Morphine بتطل الضغط فممكن يحصل Hypertension ، كل الموضوع دي بقى عبارة عن rebound effect من حرمان الـ Morphine ، مش مهم اوي بيبدأ الأول بتاوب كتير ويحصل عنده رشح في الأنف ويدمع وبعدين يدخل في الـ Symptoms العنيفة دي ، طيب نتكلم بقى في العلاج ، المفروض من الحاجات المهمة في الأسئلة بتاعتنا How to manage Morphine addiction ?

- اول حاجة بنحاول إن احنا نودي العيان على Hospitalization ونبتدي نعمله Psycho theraby نشوف سبب الادمان دا كان ليه مرض عاطفي او حاجة كده نبتدي نظبطه بقى ، وبعدين نعمل السطاء التعامل اللي هو الـ Gradual withdrawal ، يعني ايه كلمة gradual withdrawal دي ؟ يعني اقلل الجرعات ، يعني مثلاً با خد 50mg اقللهم بأخد 40 لـ 30 وهكذا لحد ما اوصل لجرعة بيسموها Stabilizing dose ، المقصود بيها ؟ اقل جرعة تمنع ظهور الـ withdrawal Symptoms يعني أنا بدأت بـ 50 الـ dose اللي عاوز اوصلها 20 mg ، يبقى أنا عملت Gradual withdrawal لحد ما وصلت لجرعة اسمها Stabilizing dose الجرعة اللي تمنع ظهور الأعراض بتاعة الانسحاب .

- هنا بقى ابتدي اعمل حاجة اسمها Substitution اي ادي دوا بديل للـ Morphine والدوا دا مخطط اسمه Methadone هو ليه جاي المحاضرة الجاية لسه هنفكره كده ، اسمعنه دا بقى دا من اخوات الـ Morphine في اسمعنه دا بقى ليه عملية الاحلال بقى ؟ اداة هو Long acting واللي هيكونوا زمنهم هيشتغل في الادمان هيلاقي إن كل ما كان الدوا longer احتمال الادمان اقل هو هو يحصل بعد كده لبس عارف وقت طويل وجرعات عالية بتقعد فيه الفترة دي longer in duration ، تانياً نفس حوة الـ Morphine كمسكن ولذ euphoric بنقول عليه يعني have the same actions of Morphine في علاج الـ Pain دي إنه يعمل euphoria ثالثاً ومسكن السبب الأهم يعني less Severe withdrawal Symptoms لما نيجي نوقفه ممكن العيان يموت ؟ فعلاً انت بقى (الآن والنفس) كان عادي اوي بيعاني في الـ 3 ايام اللي قدام هو خوسس دي withdrawal Symptoms ممكن تبقى لدرجة انها ممكن تموت في بعض الحالات ، نبتدي دوا بديل للـ Morphine الـ عارف إن الدوا دا لما احب اوقفه هيبقى اعراض الانسحاب بتاعته اقل بكتير .

- وبعدين اعمل ايه بقى لو العيان دلوقتي بياخد كل الدوا ؟ بياخد Morphine بجرعة صغيرة وبياخد معاه Methadone ، ما اكمل بقى اسحب الـ Morphine يعني بدل ما كانوا 20mg يبقوا 5 لحد ما وصلنا للصفر ، بس نقول إن انا سحبت الـ Morphine تحت under the Cover of Methadone ، سحبت الـ Morphine وعندي موجود بديل اللي هو الـ Methadone .

- طيب خلصت سحب الـ Morphine عملت حاجة اسمها detoxification ، اعمل ايه في الـ Methadone ؟ يبقى أنا كده ظبطت العيان سحبت الـ Morphine وكمان الـ gradual withdrawal للـ Methadone ، بعد كده الـ Methadone بالتدريج وهانت المشكلة ، طبعاً الكلام النظري سهل اوي لكن فعلياً علاج الـ Morphine جوه اوي علاج الـ Morphine addiction وكل الـ addiction يعني محتاج Psycho theraby حاجة أولى ، بيه والبقى حاجات في المواضيع اللي احنا قولناها دا .

بنذي حاجه اسمها clonidine داكان اسمه ؟ داكان Central alpha 2 agonist ، لقوا إنه هو
بيقلل أوي الـ Symptoms بتاعة الـ opioids بيجاري شغل الـ Sympathetic
فيقلل اعراض كتير أوي من الـ withdrawal Symptoms ، بيقولوا حاجه اسمها Acupuncture اللي هي
الإبر الصينية بيبقى الإبر فيها لو مفعولة كويس إن هي تزود خروج الـ endorphins والـ enkephalins .
- * ايه الإبر الصينية دي ؟ بيبقى حاجات صغيرة كده بتحطها في أماكن معينة في كل مكان في الجسم
كده ليه حاجه بيشتغل عليها الـ CNS ، لو احطها في مكان هيجي يطلع الـ Brain جوه endorphins و enkephalins ،
على اعتبار إن أنا أدمنت لإن الـ endorphins & enkephalins عنده قليلة .
- آخر حاجه ليس في علاج الإدمان دا هو الـ عايز بقى لما بيخلص ويتعالج ويخرج للحياة العامة في الشغل
شاطر ، فيرجع للإدمان تاني ، فبيدوله دوا عبارة عن opioid antagonist بيدوله دوا الـ Naltrex
لو فضل شغال بيه فترة طويلة عشان أدوي الشخص إنه ميرجعش للإدمان تاني هو دا فكرته ، هو opioid
antagonist هيقفل الـ opioid receptor دا يعني إن لو الشخص دا ضعف وأخد Morphine
ميحصلش عنده euphoria هو كتاب القسم كاتب بيقول dysphoria إن شاء الله أكيد هيجي ليه
أنا باخد الدوا دا عشان ما يحصليش euphoria لو أخدت الـ Morphine وبالتالي مرجعش أتعود عليه بقى
والإدمان يحصل والكلام دا .
- الـ Contraindications بتاعة الـ Morphine ، لو أنا كده من غير ما أفكر لقيت ما ايه الحاجات اللي في الـ Brain
اللي يمنع إن أنا أخد Morphine ؟ الـ Head injury وأي حاجه محلية الـ Intracranial Pressure
والـ epilepsy لأنه بيقلل ما ليه من دا الـ ،
في الرقبة ايه الحاجه اللي في الرقبة اللي ليها علاقة بالـ Morphine ؟ hypothyroid ، الدوا دا بيقلل الـ basal
metabolic rate ، يبقى لو أنا أخد في عيان عنده myxedema عنده يقل myxedema Coma ،
في الـ chest ؟ الدوا دا بيقلل Bronchospasm بيثبط الـ respiratory بيثبط الـ Cough Center
فممنوع في اللي عنده Bronchial asthma أو اللي عنده Chronic obstructive Pulmonary disease ،
في البطن بقى ؟ الـ Acute abdomen قبل ما أشخص مينفعش أخد Morphine ، الـ Colics لوحدها
مينفعش أخد Morphine لازم معاه Atropine عشان الـ Spasm ، الناس اللي عندهم liver or
renal disease مش عارف أتخلص من الدوا بيقى نظرياً كده ممنوع الـ Morphine ، حاجه اسمها
Extremities of age لنفس السبب الـ Kidney & liver مش شغالين كويس ، الـ Pregnancy
هيجي طبعاً ١٠٠٪ ودا السبب الـ Pregnancy والـ labour عشان الـ addiction بتاع الـ fetus
والـ neonatal asphyxia والـ Lactation ، في نقطتين other Contraindications بيكون العيان عنده
history of addiction كان مدمن ودينا أكرمه بأشياء Morphine تاني ، كان عنده allergy
ما ينفعش الـ Morphine تاني ، يبقى كلادي الـ Contraindications .

- هو الـ Morphine كان بيعمل ايه على الـ Heart rate و Bradycardia عن طريق انه بيشغل الـ CIC و الدوا دا ساعات لما تاخد منه العيان بيدخل في Tachycardia بسبب انه Atropine like .

- تعالى واحدة واحدة كده ومعلش نحاول نفسر كل Action منهم هو ليه مختلف :.

١- انه analgesic بس أخف من الـ Morphine مكتوب 1/10 و 1/12 أيًا كان المهم انه less Potent than Morphine و الـ Kappa بتعمل analgesia بس مش زي الـ Mu بمعنى إنه بيشتغل على Kappa أكتر ممكن نفسر إنه less analgesic .

٢- مكتوب في الكتاب إنه less depressant of respiratory Center يعني بيعمل بس depression مش زي الـ Morphine بدي جرعات كبيرة أوي عشان يعمل مشاكل عشان يبين أكتر كان receptor يعمل depression في الـ RC هو الـ Mu ودا مش شغال عليه أوي الميزة التانية لكن إنه Atropine like اللي فيكوا هو جيه يذاكر Atropine ويراجعه ما كان شغل الـ Atropine على الـ CNS إنه بيـ Stimulate RC فـ كده في حاجه بتنشط الـ RC هو شغله على الـ opiates وكان في حاجه بتزود اللي هي شغله زي Atropine like في الجملة غالبًا مش مفيش بس less depressant than Morphine on CNS و ايه الميزة اللي في كده لقى؟ فا كوين المرة اللي فاتت في الولادة لما ادينا الـ Morphine للأم during labour حصل مشكلة إن انولد الطفل عنده neonatal asphyxia بيعمل ادي Codeine وأنا مطمن إن هو هيعدي طبعًا الـ Placental barrier لكن مش هيكون depressant جامد على الـ respiratory center و الاختلاف اللي بعد كده مكتوب في الكتاب إنه less emetic بيعمل nausea & vomiting أقل شوية من الـ Morphine تفسيرها و عشان Atropine like و الـ Atropine هو عمره Anti-emetic بيعالج القئ فأنا كده حاطط دوايين عكس بعض واحد emetic اللي هو الـ Meperidine اللي بيعمل زي الـ Morphine كده nausea & vomiting و في نفس الوقت له Anti-emetic أكشن .

- كتاب القسم كاتبًا إنه بيعمل less addiction أو بمعنى أصح less tolerance و less dependance اشمعنى ؟ عشان الـ Mu هو داتمًا الـ Tolerance والـ dependance والـ addiction إن أنا اشتغل على الـ Mu الـ (بيشكل سيئ أوي) بعمله لكن بيشكل أقل شوية .

- لو جيت تزود بيعمل كمان less euphoria يعمل euphoria على كده ناس كتير بيدمن الـ Meperidine عشان الـ euphoria زي الـ Morphine لكن هو أقل من الـ Morphine كان مكتوب جزء في الكتاب إن الـ Kappa تعمل Dysphoria as euphorian drug لكن الحقيقة الـ Kappa زي زي الـ Mu تعمل euphoria و تعمل dysphoria و يعني مش الـ Common action بتاعها أول ما أخدها بالعكس دا هي تعمل euphoria وعكسه يحصل dysphoria ليه ايه بقى لقال إن لو أخدت الدوا دا in absence of Pain عكسه يحصل dysphoria لو ادايكون عنده مشاكل Psychological المهم إن انت العادي بتاع الادويه دي إنها

تعمل euphoria مش dysphoria.

- مكتوب No Narcosis ، الـ Morphine كان بيسطل بينيم كده لكن الـ Meperidine مبينيمش ليه؟ عشان Atropine like ، الـ Atropine دا Cerebral Stimulant بينشط الـ Cerebral Cortex ومسبب كمان فاكرهو لما اتكسر إداك ايه والـ دى تعمل شوية excitation بتصحصح شوية فعشان كده الدوا دا مبيعملش Narcosis مش بينيم ولا بيعمل حاجه خالص ولا بيسطل.

- تعالى على العين بقى ، الـ Morphine كان بيعمل miosis وعكسه بوصل لدرجه الـ Pin Point Pupil في حالات التسمم وسببها إن انت شغلت الـ Mu اللي تابعه الـ 3rd nerve nucleus أو الـ Edinger Westiphal ، لما أدى Atropine مفيش miosis بالعكس هعكس عين الحيوان توسع شويه بسطه لقى ليه مفيش miosis؟ مشتغلش على الـ Mu أدى والـ Atropine like action وانسوا كويسه كلكوا بيعمل حاجه اسمها Passive mydriasis دا بالنسبه لشغلانه على العين.

- دى حاجه عليها خلاف رقم ٧ في الكتاب No Constipation ، حكاية بقى الـ No دى ، هو الـ Morphine كان بيعمل Constipation عشان Spasmogenic أساسًا وكنت بحط معاه Atropine عشان ميعملش معاه Spasm ، الدوا دا هو عاوز يقول لى إن مهواش Spasmogenic وبالتالى ميعملش ، Constipation الكلمه دى علميًا مش مظبوطة كلمه No Constipation دى في ناس بتعترض عليها ، هو الـ Atropine نفسه بيعمل ايه؟ بيعمل Constipation لسبب بسبب مختلف عشان Spasmogenic ضبيطًا حركه الـ intestinal contents ، الـ Atropine كان بيعمل Spasmolytic آكشن و dry Secretion يعنى اعمد اقول لك في الحالتين في غايات Constipation إن في الـ Morphine في Spasm جامد لكن في الدوا دا مفيش ، انت في الامتحان هتكتبها No Constipation لسبب في الطب عكسه اجعل Constipation ، اما ايه ميزة الـ Meperidine عن الـ Morphine و الـ Meperidine ميعملش Spasm لانه جزء كبير Atropine like فميعملش Spasmogenic effect.

- الأكشن بعد كده إنه بيؤدي زي الـ Morphine كده الـ Antidiuretic hormone ، بيعمل نفس فكرة الـ اللا قولناها المرة اللي فاتت

- بيعمل action مكنش موجود في الـ Morphine لما يتاخد تحت الجلد ، لما يتاخد Subcutaneous بيعمل irritation كمادة كيميائيه بيلسع كده شويه وبعد شويه يعمل حاجه اسمها Local anesthesia يعنى المكان اللى انت حقنت فيه دا الحيوان ميحسش فيه ، Sensation ما تفسيرها ايه بيحصل irritation لانها Chemical ماشى ، local anesthesia ماليه بيحصل؟ مش عشان مسكن دا عشانه بيقفل الـ Na+ channel أي دوا تسمعه كده بيقال عليه local anesthetic action وانت مدخنا كده يبقى بيشتغل by blocking Na+ channels حاجه مالهاش علاقه والـ Atropine like ولا الكلام دا كله.

- الجرعات العاليه بقى لو اديناه جرعات كبيرة بدأ يحصل excitation ، كتاب القسم مفسرها اللى تفسيرها إنه زائد المادة اللى اسمها Atropine like ، عكسه يحصل معاه

مشاكل لما اتاخد مع دوا MAO Inhibitors أكيد عندنا فاكرينهم عشان كده ما بيعمل الـ Inhibition الـ
Mono Amino oxidase فيمنع تكسير الـ Monoamines اللي هم الـ Adrenaline والـ Serotonine
والـ Dopamine وكل الحاجات الحلوة دي ، الادوية دي غالباً بتستخدم في علاج الاكتئاب ما في الاكتئاب
عايز أعلى الـ Monoamines في كنا زمان بنستعمل الـ MAO Inhibitors ، لقوا إن انت لو
اديت MAO inhibitor مع الـ Meperidine بيحصل excitation جامد أوي بيدخل الحيوان في
Convulsions يحصل depression جامد في الـ RC لينوا علاقته بالـ Metabolism يعني ليها
علاقة بتكسير الـ Meperidine ، الـ MAO Inhibitors تبطل تكسيره حته الـ Meperidinic acid
اللي هو inactive بتحول معظمه إلى الـ Nor meperidine يتراكم ، بتحل الـ Meperidine تحول معظمه إلى
الـ Nor meperidine دا بيعمل excitation على الـ CNS ، يبقى دا drug interaction معادش
مشهور أوي وصعب ميبقاش تستعمل MAO Inhibitors كتيرة لكن افتكره إنه مع الـ MAO
inhibitors بيحصل Severe excitation و Convulsions وعكس الدوا يبقى تأثيره عالي أو
بحيث يحصل معاه depression of the respiratory center .
- لما إنه بيشتغل على الـ opiate receptor يبقى الـ antagonist بتاعه نفس الـ blocker الـ
أو الـ Naloxone .
- كتاب القسم كاتب عندنا في الـ Dynamics مستطيل كده ما كاتب زاله Morphine like Atropine
like ، كتابنا زمان كان كاتب حاجه معرفش هتصدقك ولا لأه يعني ، إن الدوا دا كان
4 less و 4 No و 2 ، Atropine like و 4 less عن الـ Morphine اللي هي إيه
يعني ؟ less analgesia و less depression in RC و less emetic و less addiction
tolerance and dependance و 6 و 4 No ← No Narcosis ، No Antitussive ، No miosis
No Constipation ، ما إيه بقى الـ 2 لـ دول ؟ large dose و local irritation then local anesthesia
نقل مشاكل ، وبعدين طبعاً Atropine like دي مفهومه وبعدين تضيف حاجات كتير في الـ
actions بتاعه الدوا ، يبقى دا باختصار كده الـ Meperidine .
- استعمالات الـ Meperidine تقريباً هي نفس استعمالات الـ Morphine لكن مع بعض المزايا :
1- مش محتاج افكرك أي دوا analgesic يبقى بيتاخد في علاج الـ Pain دا الاستعمال الأول ليه
، يبقى بيتاخد في علاج الألم الـ deep visceral Pain والـ Myocardial infarction .
2- هنا بقى أحسن من الـ Morphine استعماله في الـ Colics ، كانت مشكلتي في الـ Morphine
مع إنه اقوى بس بيعمل Spasm فكان مبيعالجش الـ Colics كويس ، خليت نضطر احط معاه
Atropine ، الأخ دا بقى مش فيه Atropine like ← هيتاخد أحسن في علاج الـ Colics .
3- الناس اللي بتديهم ادوية قبل التخدير اللي احنا سميناها المرة اللي فاتت Pre anesthetic Medication
فاكر الهدف من الـ Morphine كان إيه ؟ ليه بديه قبل ما أدخل اوضة العمليات ؟
عشان تقلل الـ Pain وتقلل الـ anxiety والـ feel بتاع التوتر دا ، وكان مكتوب في الكتاب Amnesia

ويمكن نقول وقتها إن مش من خواص الـ Morphine يضيع الذاكرة القريبة ، الدوا دايمًا أحسن منه
لأن الـ Morphine كان بيـ depress the respiratory center جامد وكان بيعمل nausea &
vomiting جامدة ، وكان بيعمل constipation و retention of Urine مش دي كانت عيوبه ،
النهارده الـ Meperidine أحسن مفيش depression جامد على الـ RC ، less emetic
وأقل بكتير في الـ spasm اللي بيعمله سواء على مستوى الـ bladder أو على مستوى الـ GIT ،
- على فكرة أنا فاكر زمان كده جه سؤال Give reason ده احنا جدنا في امتحاناتنا لحد السنة اللي فاتت
سؤال بـ ١٠ درجات Give reason ، بيبقى 5 نقط مطلوب تـ Explain يا اما يديك جملة صح
وانت تفسر ليه ، يا اما يديك جملة وانت تقول صح ولا غلط وبعدين تفسر ليه ودي عليها درجة
ودي عليها درجة ، الأسئلة دي معمولة عشان تقيس رؤية التفكير والفهم ، فـ لو جه سؤال
Meperidine is Prefered over Morphine as Preanesthetic Medication ، give reason?
هقول مزايا الـ Meperidine وعيوب الـ Morphine ، دا بالنسبة للـ Meperidine بقى.
- اخر استعمال ليه في الولادة جامد اسمها obstetric (تخفيف ولادة) analgesia ، بديله عشان أقلل آلام الولادة المبرحة
الأساسية اللي هيه انه ميعملش depression على الـ RC بتاع الـ fetus بيتاخد مع دوا اسمه
Hyoscine .